

Санкт-Петербургский государственный университет  
Российское химическое общество им. Д.И. Менделеева

## «МЕНДЕЛЕЕВ-2013»

VII ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ, АСПИРАНТОВ И СТУДЕНТОВ С  
МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ  
ПО ХИМИИ И НАНОМАТЕРИАЛАМ

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

**СЕКЦИЯ 4**  
**ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

Санкт-Петербург  
2013

**Менделеев-2013. Органическая химия.** Седьмая всероссийская конференция молодых учёных, аспирантов и студентов с международным участием по химии и нанотехнологиям. Тезисы докладов. – СПб. : Издательство Соло, 2013. – 322 с.

ISBN

© Авторы, 2013.

СИНТЕЗ НОВЫХ ГЕТАРИЛКАРБАМАТОВ НА ОСНОВЕ  
СЕМИКАРБАЗОНА И ТИОСЕМИКАРБАЗОНА МЕТИЛ N-(4-  
АЦЕТИЛФЕНИЛ)КАРБАМАТА

*Ионова В. А., Темирбулатова С.И., Мелентьева Е.А., Степкина Д.А.*

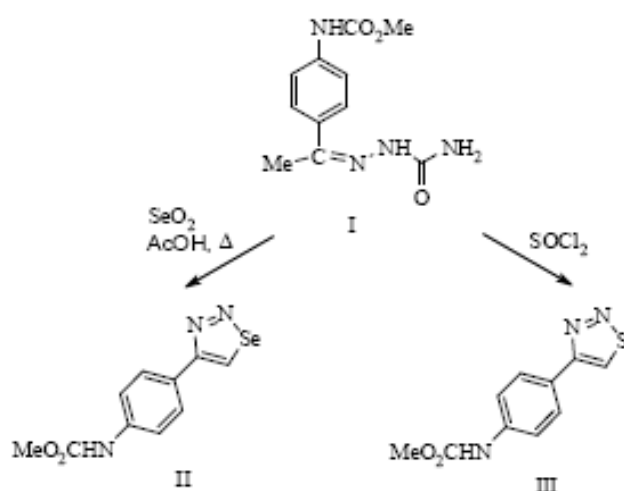
Астраханский государственный университет,  
Астрахань, Россия  
Аспирант, Шгод обучения.  
[org@aspu.ru](mailto:org@aspu.ru)

Научный руководитель: Великородов А.В.

Производные алкил-N-арилкарбаматов представляют значительный интерес в качестве полупродуктов в синтезе разнообразных азотсодержащих гетероциклических соединений, обладающих значительным потенциалом биологической активности.

Ранее нами показано, что метил N-(4(3)-ацетилфенил)карбаматы вступают в реакцию конденсации с изатином в присутствии диэтиламина с образованием метил-N-4(3)-[2-гидрокси-2-оксо-2,3-дигидро-1H-индол-3-ил)ацетил]фенилкарбаматов, которые при последующей дегидратации с помощью концентрированной соляной кислоты в ледяной AcOH превращаются в метил{N-4(3)-[2-(2-оксо-2,3-дигидро-1H-индол-3-илиден)ацетил]фенил}карбаматы.

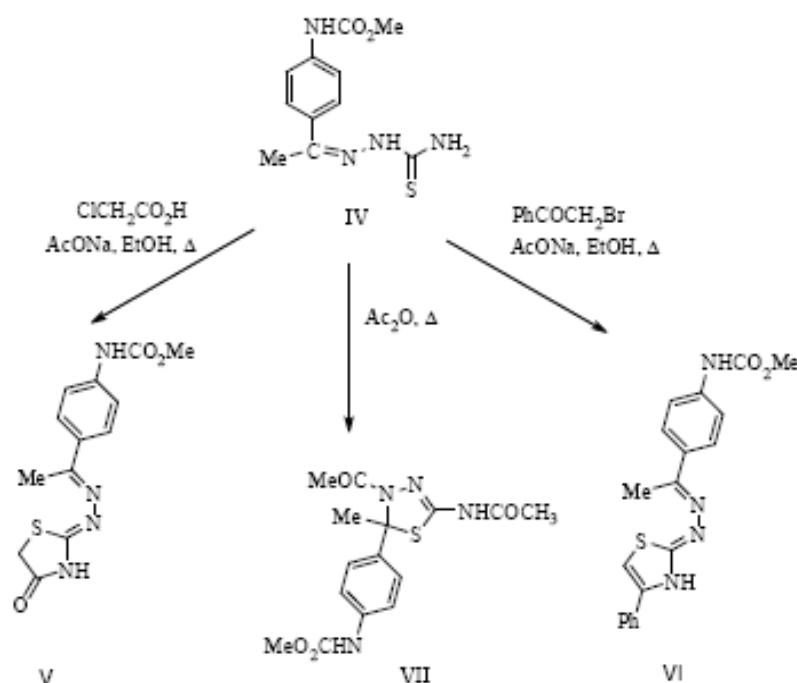
В настоящей работе представлены результаты синтеза на основе семикарбазонов и тиосемикарбазонов метил N-(4-ацетилфенил)карбамата новых азотсодержащих соединений с метоксикарбониламинофенильным фрагментом.



Взаимодействие семикарбазона I с диоксидом селена в ледяной уксусной кислоте приводит к получению метил N-[4-(1,2,3-селенадиазол-4-ил)фенил]карбамата (II) с выходом 52%. При обработке семикарбазона (I) тионилхлоридом получен метил N-[4-(1,2,3-тиадиазол-4-ил)фенил]карбамат (III) с выходом 63%.

При кипячении в течение 8 ч эквимольной смеси тиосемикарбазона (IV) с хлоруксусной кислотой в этаноле в присутствии безводного ацетата натрия получен метил N-(4-{1-[2-(4-оксо-1,3-тиазолан-2-илиден)гидразоно]этил}фенил)карбамат (V) с выходом 71%.

В аналогичных условиях взаимодействие соединения (IV) с фенацилбромидом приводит к получению метил N-[4-1-{2-[4-фенил-1,3-тиазол-2(3H)-илиден]гидразоно}этил]фенил]карбамата (VI) с выходом 82%.



Кипячением тиосемикарбазона (V) в уксусном ангидриде получен метил N-{4-[3-ацетил-5-(ацетиламино)-2-метил-2,3-дигидро-1,3,4-типдiazол-2-ил]фенил}карбамат (VII) с выходом 96%.

Структура новых соединений (II-VII) подтверждена методами ИК, ЯМР  $^1\text{H}$ ,  $^{13}\text{C}$  спектроскопии и масс-спектрометрии.

valentinka\_07